

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-347802

(43)Date of publication of application : 15.12.2000

(51)Int. Cl.

G06F 3/033

(21)Application number : 11-159213

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 07.06.1999

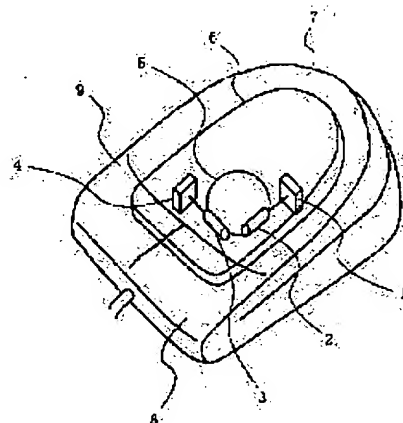
(72)Inventor : SAKON FUMIKO

(54) CALEFACTIVE MOUSE AND ITS MANUFACTURE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the calefactive mouse which makes a mouse itself, used for operation, warm.

SOLUTION: This mouse is an input device for computer which has a horizontal movement recognizing device 2, a vertical movement recognizing device 3, a track ball 5, etc., built in its mouse main body and also has its surface covered with a surface layer material 7 and is provided with a left button 8 and a right button 9. A calefactive body 6 is provided inside the surface layer material 7. The calefactive body 6 may be provided either on the mouse main body or along the inner periphery of the surface layer material 7. Further, the calefactive body 6 may be provided in either a plate shape or a pipe shape. Furthermore, the calefactive body 6 is an electric heat type calefactive body.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.05.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 25.06.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention relates to the warm temperature type mouse which contained the electric heat object inside, and its manufacture approach about a mouse.

[0002]

[Description of the Prior Art] In this invention, it is one of the important elements to prevent the fall of the temperature of human being whom the mouse used at the time of computer operation operates.

[0003] Usually, in the environment which uses a computer, the strong refrigeration system is working in consideration of a display, generation of heat from the body of a computer, and outdoor atmospheric temperature in many cases.

[0004] Therefore, the symptom called oversensitivity to cold that a hand, and a foot and the waist get cold occurs with the room temperature which got cold too much by change of those factors. This is called occupational disease.

[0005] Then, although a room temperature is usually adjusted in order to cope with the above-mentioned environment, there is also an environment which adjustment does not hear by intensive air conditioning of the building whole building etc. Then, about a foot or the waist, the various coping-with methods, such as a coat and protections against the cold called a rug, are considered.

[0006] However, in order to secure the operability of keyboard grabbing or a mouse about a hand, the present condition is that management is impossible.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the former, there was no mouse which can cope with it to the cold of a hand, and by carrying out keyboard grabbing in the condition that the elbow fell rather than the hand, blood stopped being able to circulate through it easily to a fingertip, and it had the problem of becoming easy to get cold increasingly from the badness of circulation.

[0008] Then, the purpose of this invention is to offer the warm temperature type mouse which made warm the mouse itself used for actuation, in order to solve the above-mentioned problem.

[0009]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, as for the warm temperature type mouse of this invention, horizontal migration recognition equipment, perpendicular direction migration recognition equipment, a trackball, etc. are incorporate into a mouse body, the front face is cover by surface material, a warm temperature object is establish inside surface material in the mouse with which the left carbon button and the right carbon button were prepared, and it is characterize by to warm an operator hand by warm a mouse body from the interior.

[0010] Moreover, as for a warm temperature object, being prepared in the upper part of a mouse body is desirable.

[0011] Furthermore, as for a warm temperature object, it is desirable to be prepared along with the inner circumference of surface material.

[0012] Furthermore, as for a warm temperature object, being prepared in tabular is desirable.

[0013] Moreover, a warm temperature object may be established in the shape of a pipe.

[0014] Furthermore, as for a warm temperature object, it is desirable that it is an electric heat-type warm temperature object.

[0015] Moreover, the manufacture approach of the warm temperature type mouse of this invention is characterized by including the step which establishes an electric heat object inside surface material in the manufacture approach of a mouse of having a function as an input unit, into surface material.

[0016] As explained above, with the warm temperature type mouse of this invention, by making warm the mouse itself used for actuation, a hand does not get cold and the effectiveness that the cold hand gets warm is acquired. Thereby, those by whom the hand is got cold and troubled can be provided with a warm mouse.

[0017]

[Embodiment of the Invention] Next, the gestalt of operation of this invention is explained.

[0018] Drawing 1 is the perspective view showing the gestalt of operation of the warm temperature type mouse of this invention. As shown in drawing, the warm temperature type mouse of this invention has established the warm temperature object 6 into the body of a mouse. That is, the warm temperature type mouse of this invention is characterized by building a warm temperature object in the interior of the mouse used at the time of a computer and terminal actuation.

[0019] This warm temperature type mouse achieves the machine room where air conditioning is strong, and the duty of preventing the fall of a hand's temperature in office environment etc.

[0020] Therefore, the effectiveness of the cure to oversensitivity to cold called occupational disease is acquired.

[0021]

[Example] Next, the example of this invention is explained with reference to a drawing.

[0022] First, with reference to drawing 1, the configuration of the example of the warm temperature type mouse of this invention is explained. The warm temperature type mouse of this invention consists of building warm temperature objects, such as an electric heat type, in the interior of the mouse which is a computer input unit. As a configuration of a mouse, in the mouse body, horizontal migration recognition equipment 2, perpendicular direction migration recognition equipment 3, a trackball 5, etc. are incorporated, the front face is covered by the surface material 7, and the left carbon button 8 and the right carbon button 9 are formed. In this configuration, the warm temperature type mouse of this invention has established the tabular warm temperature object 6 along with the inside of the surface material 7.

[0023] Drawing 2 is the sectional view of drawing 1. This mouse contains the warm temperature object 6 which installed exotherm etc. inside inside the surface material 7. Recognizing a motion of a pointer with the perpendicular direction migration length recognition equipment 3 currently fixed in the motion of a trackball 5 by the horizontal migration length recognition equipment 2 currently fixed by the fixed portion 1, and the fixed portion 4, the function as an input unit that directions are given inherits a Prior art by pushing the left carbon button 8 and the right carbon button 9.

[0024] It makes it possible to operate it smoothly, without cooling an operator's hand also in the strong environment of air conditioning by warming a mouse by this invention from the interior, as explained above.

[0025] Next, other examples of this invention are explained.

[0026] In the example mentioned above, although the warm temperature object in a mouse was made into the tabular thing, it can be adapted also about a pipe-like thing.

[0027] Moreover, it can also be made the configuration where not only the cross-section upper part but the periphery was met. Also in any, it is a mouse having a warm temperature object, and the effectiveness of warming a user's hand is acquired.

[0028] Next, the manufacture approach of the warm temperature type mouse of this invention is explained.

[0029] The manufacture approach of the warm-temperature type mouse of this invention is characterized by to include the step which establishes an electric-heat object inside surface material in the manufacture approach of the mouse containing the step which forms horizontal-migration distance recognition equipment, the step which forms vertical-migration distance recognition equipment, and the step which produces wrap surface material for horizontal migration distance recognition equipment and vertical-migration distance recognition equipment.

[0030] That is, it is characterized by including the step which establishes an electric heat object inside surface material in the manufacture approach of a mouse of having a function as an input unit, into surface material.

[0031]

[Effect of the Invention] As explained above, air conditioning does so a strong machine room and the effectiveness of preventing the fall of a hand's temperature in office environment etc., by this invention.

[0032] Moreover, the effectiveness that the oversensitivity to cold called occupational disease can be coped with is done so.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It be the warm temperature type mouse characterize by warm an operator hand by incorporate horizontal migration recognition equipment , perpendicular direction migration recognition equipment , a trackball , etc. into a mouse body , cover the front face by surface material , establish a warm temperature object inside said surface material in the mouse as an input unit of the computer by which the left carbon button and the right carbon button be prepared , and warm said mouse body from the interior .

[Claim 2] Said warm temperature object is a warm temperature type mouse according to claim 1 characterized by being prepared in the upper part of said mouse body.

[Claim 3] Said warm temperature object is a warm temperature type mouse according to claim 1 or 2 characterized by being prepared along with the inner circumference of said surface material.

[Claim 4] Said warm temperature object is a warm temperature type mouse according to claim 1 to 3 characterized by being prepared in tabular.

[Claim 5] Said warm temperature object is a warm temperature type mouse according to claim 1 to 3 characterized by being prepared in the shape of a pipe.

[Claim 6] Said warm temperature object is a warm temperature type mouse according to claim 1 to 5 characterized by being an electric heat-type warm temperature object.

[Claim 7] The manufacture approach of the warm temperature type mouse characterized by including the step which establishes an electric heat object inside said surface material in the manufacture approach of a mouse of having a function as an input unit, into surface material.

[Translation done.]

JAPANESE [JP,2000-347802,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION TECHNICAL
PROBLEM MEANS EXAMPLE DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-347802

(P2000-347802A)

(43)公開日 平成12年12月15日(2000.12.15)

(51)Int.Cl.⁷

G 0 6 F 3/033

識別記号

3 4 0

F I

G 0 6 F 3/033

テ-マ-ト*(参考)

3 4 0 B 5 B 0 8 7

審査請求 有 請求項の数7 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-159213

(22)出願日 平成11年6月7日(1999.6.7)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 佐近 史子

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100086645

弁理士 岩佐 義幸

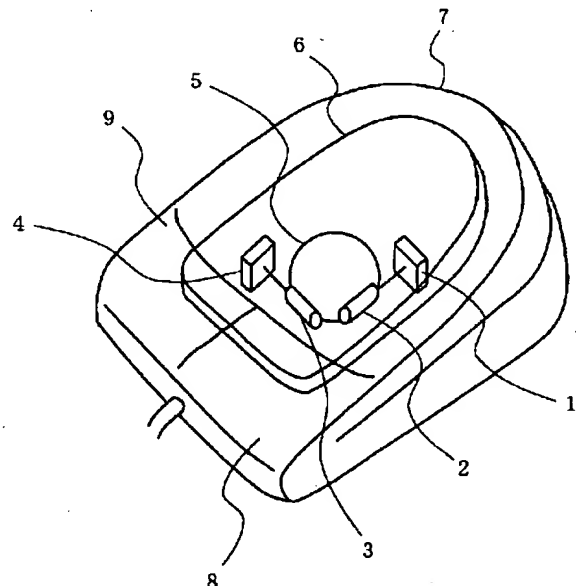
Fターム(参考) 5B087 AA09 AE00 BB01 BB02 BB11
BB13

(54)【発明の名称】 温熱式マウスおよびその製造方法

(57)【要約】

【課題】 操作に利用するマウスそのものを暖かくした温熱式マウスを提供する。

【解決手段】 マウス本体の中に、水平方向移動認識装置2、垂直方向移動認識装置3、トラックボール5などが組み入れられ、その表面は表層材7で覆われ、左ボタン8、右ボタン9が設けられたコンピュータの入力装置としてのマウスにおいて、表層材7の内側に温熱体6を設ける。温熱体6は、マウス本体の上部に設けられても、表層材7の内周に沿って設けられても良い。また、温熱体6は、板状に設けられても、パイプ状に設けられても良い。さらに、温熱体6は、電熱式の温熱体であると良い。



【特許請求の範囲】

【請求項1】マウス本体の中に、水平方向移動認識装置、垂直方向移動認識装置、トラックボールなどが組み入れられ、その表面は表層材で覆われ、左ボタン、右ボタンが設けられたコンピュータの入力装置としてのマウスにおいて、前記表層材の内側に温熱体を設け、前記マウス本体を内部から暖めることにより操作者の手先を暖めることを特徴とする温熱式マウス。

【請求項2】前記温熱体は、前記マウス本体の上部に設けられたことを特徴とする、請求項1に記載の温熱式マウス。

【請求項3】前記温熱体は、前記表層材の内周に沿って設けられたことを特徴とする、請求項1または2に記載の温熱式マウス。

【請求項4】前記温熱体は、板状に設けられたことを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載の温熱式マウス。

【請求項5】前記温熱体は、パイプ状に設けられたことを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載の温熱式マウス。

【請求項6】前記温熱体は、電熱式の温熱体であることを特徴とする、請求項1～5のいずれかに記載の温熱式マウス。

【請求項7】表層材の中に入力装置としての機能を有するマウスの製造方法において、前記表層材の内側に電熱体を設けるステップを含むことを特徴とする温熱式マウスの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マウスに関し、特に、内側に電熱体を内蔵した温熱式マウスおよびその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】本発明では、コンピュータ操作時に利用するマウスが操作する人間の体温の低下を防止することが重要な要素の一つとなっている。

【0003】通常、コンピュータを使用する環境においては、ディスプレイおよびコンピュータ本体からの発熱、および屋外の気温を考慮して、強度の冷房装置が稼働していることが多い。

【0004】そのため、それらの要因の変化により、過度に冷えた室温により、手や、脚、腰が冷えるという、冷え性と言われる症状が発生する。このことは、職業病とさえ言われている。

【0005】そこで、上記環境に対処するために、通常は室温を調整するわけだが、ビル全館の集中冷房等により、調整がきかない環境もある。そこで、脚や腰に関しては、上着や膝掛けといった防寒具等の様々な対処法が考えられている。

【0006】しかしながら、手に関しては、キーボード操作やマウスの操作性を確保するため対処ができないのが現状である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来では、手の冷えまで対処できるマウスはなく、手よりも肘が下がった状態でのキーボード操作をすることにより、指先まで血液が循環しにくくなり、血行の悪さからますます冷えやすくなるという問題があった。

【0008】そこで、本発明の目的は、上記問題を解決するために、操作に利用するマウスそのものを暖かくした温熱式マウスを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の温熱式マウスは、マウス本体の中に、水平方向移動認識装置、垂直方向移動認識装置、トラックボールなどが組み入れられ、その表面は表層材で覆われ、左ボタン、右ボタンが設けられたマウスにおいて、表層材の内側に温熱体を設け、マウス本体を内部から暖めることにより操作者の手先を暖めることを特徴とする。

【0010】また、温熱体は、マウス本体の上部に設けられるのが好ましい。

【0011】さらに、温熱体は、表層材の内周に沿って設けられるのが好ましい。

【0012】またさらに、温熱体は、板状に設けられるのが好ましい。

【0013】また、温熱体は、パイプ状に設けられても良い。

【0014】さらに、温熱体は、電熱式の温熱体であるのが好ましい。

【0015】また、本発明の温熱式マウスの製造方法は、表層材の中に入力装置としての機能を有するマウスの製造方法において、表層材の内側に電熱体を設けるステップを含むことを特徴とする。

【0016】以上説明したように、本発明の温熱式マウスでは、操作に利用するマウスそのものを温かくすることにより、手が冷えない、また、冷えた手が温まるという効果が得られる。これにより、手先が冷えて困っている人に温かいマウスを提供することができる。

【0017】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について説明する。

【0018】図1は、本発明の温熱式マウスの実施の形態を示す斜視図である。図に示すように、本発明の温熱式マウスは、マウスの本体の中に、温熱体6を設けている。すなわち、本発明の温熱式マウスは、コンピュータ・端末機操作時に利用する、マウス内部に温熱体を内蔵したことを特徴とする。

【0019】この温熱式マウスは、冷房が強いマシン室や、オフィス環境等において、手先の温度の低下を防ぐ

という役目を果たす。

【0020】従って、職業病とも言われる、冷え性への対策という効果が得られる。

【0021】

【実施例】次に、図面を参照して、本発明の実施例について説明する。

【0022】まず、図1を参照して、本発明の温熱式マウスの実施例の構成について説明する。本発明の温熱式マウスは、コンピュータ入力装置であるマウスの内部に、電熱式等の温熱体を内蔵することからなる。マウスの構成としては、マウス本体の中に、水平方向移動認識装置2、垂直方向移動認識装置3、トラックボール5などが組み入れられ、その表面は表層材7で覆われ、左ボタン8、右ボタン9が設けられている。この構成において、本発明の温熱式マウスは、表層材7の内側に沿って板状の温熱体6を設けている。

【0023】図2は、図1の断面図である。このマウスは、表層材7の内側に、発熱線などを内設した温熱体6を内蔵する。トラックボール5の動きを固定部分1で固定されている水平方向移動距離認識装置2と固定部分4とで固定されている垂直方向移動距離認識装置3によりボインタの動きを認識し、左ボタン8および右ボタン9を押すことによって指示が与えられるという入力装置としての機能は、従来の技術を継承する。

【0024】以上説明したように、本発明ではマウスを内部から暖めることにより、冷房の強い環境においても、作業者の手先を冷やすことなく操作を円滑に行うことを可能にする。

【0025】次に、本発明の他の実施例について説明する。

【0026】上述した実施例では、マウス内の温熱体を板状のものとしたが、パイプ状のものについても適応することができる。

【0027】また、断面上部に限らず、外周に沿った形

状にすることもできる。いずれにおいても、温熱体を内蔵したマウスであり、利用者の手を温めるという効果が得られる。

【0028】次に、本発明の温熱式マウスの製造方法について説明する。

【0029】本発明の温熱式マウスの製造方法は、水平移動距離認識装置を設けるステップと、垂直移動距離認識装置を設けるステップと、水平移動距離認識装置、垂直移動距離認識装置を覆う表層材を作製するステップとを含むマウスの製造方法において、表層材の内側に電熱体を設けるステップを含むことを特徴とする。

【0030】すなわち、表層材の中に入力装置としての機能を有するマウスの製造方法において、表層材の内側に電熱体を設けるステップを含むことを特徴とする。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように、本発明により、冷房が強いマシン室や、オフィス環境等において、手先の温度の低下を防ぐという効果を奏する。

【0032】また、職業病ともいわれる冷え性に対処できるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

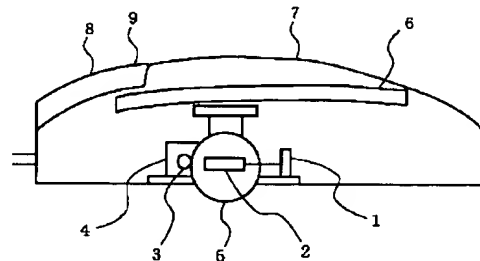
【図1】本発明の実施の形態を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施例を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1 固定部分
- 2 水平方向移動認識装置
- 3 垂直方向移動認識装置
- 4 固定部分
- 5 トラックボール
- 6 温熱体
- 7 表層材
- 8 左ボタン
- 9 右ボタン

【図2】



(4)

特開2000-347802

【図1】

